UNIVERSAL ASSEMBLER   VERSION 2.2.B   JULY 29, 1979   (IN-HOUSE)

CONFIDENTIAL PROPRIETARY INFORMATION

COMMAND LINE WAS: SNAP3 PROC14G3.PROCID,,,PROC14G3:GQLX

INCLUSION A: PROCINC/TXT:DR0
INCLUSION B: PROC14G3/LIB:DR0.PMACMIC
INCLUSION C: PROC14G3/LIB:DR0.GMACROZ
INCLUSION D: PROC14G3/LIB:DR0.PROCEQUS
INCLUSION E: PROC14G3/LIB:DR0.BDEF1800
INCLUSION F: PROC14G3/LIB:DR0.MDEF1800
INCLUSION G: PROC14G3/LIB:DR0.PORTEQUS
INCLUSION H: PROC14G3/LIB:DR0.PORTASGN
INCLUSION I: PROC14G3/LIB:DR0.PROCPARM

PROGRAM NAME: PROCID

PROGRAM ADDRESS BLOCKS: 010000   /ABSOLUTE/   SIZE=000000   (ABS)
                               167400   /SYSIVR/   SIZE=000400   (ABS)
                               170000   /SYSROM/   SIZE=000047   (ABS)
                               000000   /PID/   SIZE=001000   (REL)

EXTERNAL REFERENCES (UNDEFINED SYMBOLS):

UDPOP	SLC	RETCC	AP4	INCX	LD6	RETURN	INFO	BFAC	SRC	INCP	INCPA
BETA	BT	SIR0	DECX	DS	ALPHA	BFSB	SRE	DECP	DECPA	DI	BCP
CCS	NOJ	DL	EI	PUSHI	BP	REGS	DLHL	POP	MIN	SIRX	STKS
SC	PUSH	MOUT	BRL	BFS	STL	JUMPCC	INPUT	CALLCC	PIN	JUMP	PLR
CALL	PSR	EXADR	EXSTAT	EXDATA	EXWRITE	EXCOM1	OUTPUT	EXCOM4	DMPIN	DMPSIN	DMPOUT
DMPSOUT	BEEP	CLICK	LODCF	SYSTAT	UDOP	BLKOUT	BLKIN	APS	AP7	FETCHN	LDS
LD7	L7S										

UNUSED LABELS:

PID   JMPTBL

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   3   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
. MICRO PROCESSOR INSTRUCTION DEFINITIONS

```
   3.                                 LIST      -I
   4.                                 INC       PROCINC
   5.                                 LIST      I
   6.                       . 2.14.G  HJS  30 NOV 79     EXTEND TO INCLUDE DMP I/O INST.
   7.                       . 2.14.A  HJS  2 APR  79     DO INTERNAL RIM VERSION
   8.                       *
   9.                       . 2.13.B  HJS  7 FEB  79     ALLOW COMM ON 3800'S (AFTER V13)
  10.                       *
  11.                       . 2.12.C  HJS 13 OCT  78     DELETE CHECKING OF CORRECT VERSION/REV
  12.                       *
  13.                       . 2.9.K HJS   18 APR  78     CHANGE FOR RELOCATABLE LINK & CORRECT LODCF NAME
  14.                       . 2.9.J HJS   20 MAR  78     SETUP FOR 1800/3800 DIFFERENCES
  15.                       . 2.9.A HJS   14 NOV  77     ADD NEW SYSTAT INSTRUCTION
  16.                       *
  17.                       . 2.8.A HJS   16 SEP  77     DUE TO UPDATE OF OTHER FILES
  18.                       *
  19.                       . 2.7.  HJS    7 SEP  77     FINAL ADDRESSING SETUP FOR RELEASE
  20.                       *
  21.                       . 2.5.C HJS   18 AUG  77     CHANGE /EPT FILE FOR VERSION CONTROL
  22.                       . 2.5.A HJS   13 JULY 77     BRING UP TO VRP FORMAT FOR THE FILE
  23.                       *
  24.  000000               PID      ORG        0
  25.  000000               PID      USE        PID
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   4   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
                                         . EMULATOR JUMP TABLE FOR SIMPLE NON I/O 2200.   PAGE 1 1 1 1

```
28.   000000                         JMPTBL
29. >000000   000 000                     DA   *UDPOP           000 HALT
30. >000002   000 000                     DA   *UDPOP           001 HALT
31. >000004   000 000                     DA   *SLC             002 SHIFT LEFT
32. >000006   000 000                     DA   *RETCC           003 RFC
33. >000010   000 000                     DA   *AP4             004 IMM ADD
34. >000012   000 000                     DA   *INCX            005 INCREMENT INDEX <RP> OR MEM
35. >000014   000 000                     DA   *LD6             006 IMM LA
36. >000016   000 000                     DA   *RETURN          007 SUBROUTINE RETURN
37.                                  *
38. >000020   000 000                     DA   *INFO            010 INFORMATION PLEASE
39. >000022   000 000                     DA   *BFAC            011 BINARY FIELD ADD
40. >000024   000 000                     DA   *SRC          .  012 SHIFT RIGHT
41. >000026   000 000                     DA   *RETCC           013 RFZ
42. >000030   000 000                     DA   *AP4             014 IMM ADD WITH CARRY
43. >000032   000 000                     DA   *INCP            015 INCR REG PAIR (BY 1 OR 2)
44. >000034   000 000                     DA   *LD6             016 IMM LB
45. >000036   000 000                     DA   *INCPA           017 INCR REG PAIR BY REG A
46.                                  *
47. >000040   000 000                     DA   *BETA            020 SWITCH MODES
48. >000042   000 000                     DA   *BT              021 BLOCK TRANSFER & TRANSLATE
49. >000044   000 000                     DA   *SIRO            022 SELECT XA PAIR
50. >000046   000 000                     DA   *RETCC           023 RFS
51. >000050   000 000                     DA   *AP4             024 IMM SUB
52. >000052   000 000                     DA   *DECX            025 DECREMENT INDEX <RP> OR MEM
53. >000054   000 000                     DA   *LD6             026 IMM LC
54. >000056   000 000                     DA   *DS              027 DOUBLE STORE
55.                                  *
56. >000060   000 000                     DA   *ALPHA           030 SWITCH MODES
57. >000062   000 000                     DA   *BFSB            031 BINARY FIELD SUBTRACT
58. >000064   000 000                     DA   *SRE             032 SHIFT RIGHT EXTENDED
59. >000066   000 000                     DA   *RETCC           033 RFP
60. >000070   000 000                     DA   *AP4             034 IMM SUB WITH CARRY
61. >000072   000 000                     DA   *DECP            035 DECCR REG PAIR
62. >000074   000 000                     DA   *LD6             036 IMM LD
63. >000076   000 000                     DA   *DECPA           037 DECR PAIR USING A
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   5   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
                                      . EMULATOR JUMP TABLE FOR SIMPLE NON I/O 2200.   PAGE 1 1 1 1

```
64.                                +
65. >000100  000 000                        DA    *DI        040 DISABLE INTERRUPTS
66. >000102  000 000                        DA    *BCP       041 BLOCK COMPARE, DECIMAL FIELD ADD & SUBTRACT
67. >000104  000 000                        DA    *CCS       042 CONDITION CODE SAVE
68. >000106  000 000                        DA    *RETCC     043 RTC
69. >000110  000 000                        DA    *AP4       044 IMM AND
70. >000112  000 000                        DA    *NOJ       045 NON-JUMP NO-OP
71. >000114  000 000                        DA    *LD6       046 IMM LE
72. >000116  000 000                        DA    *DL        047 DOUBLE LOAD
73.                                *
74. >000120  000 000                        DA    *EI        050 ENABLE INTERRUPTS, AND JUMP & RETURN
75. >000122  000 000                        DA    *PUSHI     051 PUSH IMMEDIATE
76. >000124  000 000                        DA    *BP        052 BREAKPOINT
77. >000126  000 000                        DA    *RETCC     053 RTZ
78. >000130  000 000                        DA    *AP4       054 IMM EXCLUSIVE OR
79. >000132  000 000                        DA    *REGS      055 REGISTER SAVE & LOAD
80. >000134  000 000                        DA    *LD6       056 IMM LH
81. >000136  000 000                        DA    *DLHL      057 DOUBLE LOAD HL USING (HL)
82.                                *
83. >000140  000 000                        DA    *POP       060 POP FROM STACK
84. >000142  000 000                        DA    *MIN       061 MULTIPLE INPUT
85. >000144  000 000                        DA    *SIRX      062 SELECT C OR BC PAIR
86. >000146  000 000                        DA    *RETCC     063 RTS
87. >000150  000 000                        DA    *AP4       064 IMM INCLUSIVE OR
88. >000152  000 000                        DA    *STKS      065 STACK SAVE, LOAD & MOVE
89. >000154  000 000                        DA    *LD6       066 IMM LL
90. >000156  000 000                        DA    *SC        067 SYSTEM CALL
91.                                *
92. >000160  000 000                        DA    *PUSH      070 PUSH FROM STACK
93. >000162  000 000                        DA    *MOUT      071 MULTIPLE OUTPUT
94. >000164  000 000                        DA    *BRL       072 BASE REGISTER LOAD
95. >000166  000 000                        DA    *RETCC     073 RTP
96. >000170  000 000                        DA    *AP4       074 IMM COMPARE
97. >000172  000 000                        DA    *BFS       075 BINARY FIELD SHIFT LEFT & RIGHT
98. >000174  000 000                        DA    *LD6       076 IMM LX
99. >000176  000 000                        DA    *STL       077 SECTOR TABLE LOAD
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION — SEE PAGE 1

PAGE   6   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM — HJS —   79DEC12   16:20
                                     . EMULATOR JUMP TABLE FOR SIMPLE NON I/O 2200.   PAGE 1 1 1 1

```
100.                              +
101. >000200   000 000                DA    *JUMPCC          100 JFC
102. >000202   000 000                DA    *INPUT           101 INPUT FROM 5500 I/O BUS
103. >000204   000 000                DA    *CALLCC          102 CFC, USER MODE RETURN (102-172 BY 10'S)
104. >000206   000 000                DA    *PIN             103 PARITY CHECKING INPUT
105. >000210   000 000                DA    *JUMP            104 JUMP UNCONDITIONAL
106. >000212   000 000                DA    *PLR             105 PL A,
107. >000214   000 000                DA    *CALL            106 CALL UNCONDITIONAL
108. >000216   000 000                DA    *PSR             107 PS A,
109.                              *
110. >000220   000 000                DA    *JUMPCC          110 JFZ
111. >000222   000 000                DA    *SIRX            111 SELECT B
112. >000224   000 000                DA    *CALLCC          112 CFZ
113. >000226   000 000                DA    *SIRX            113 SELECT D
114. >000230   000 000                DA    *PLR             114 PL B,
115. >000232   000 000                DA    *SIRX            115 SELECT H
116. >000234   000 000                DA    *PSR             116 PS B,
117. >000236   000 000                DA    *SIRX            117 SELECT X
118.                              *
119. >000240   000 000                DA    *JUMPCC          120 JFS
120. >000242   000 000                DA    *EXADR           121 EX ADR
121. >000244   000 000                DA    *CALLCC          122 CFS
122. >000246   000 000                DA    *EXSTAT          123 EX STATUS
123. >000250   000 000                DA    *PLR             124 PL C, & DPL BC,
124. >000252   000 000                DA    *EXDATA          125 EX DATA
125. >000254   000 000                DA    *PSR             126 PS C, & DPS BC,
126. >000256   000 000                DA    *EXWRITE         127 EX WRITE
127.                              *
128. >000260   000 000                DA    *JUMPCC          130 JFP
129. >000262   000 000                DA    *EXCOM1          131 EX COM1
130. >000264   000 000                DA    *CALLCC          132 CFP
131. >000266   000 000                DA    *OUTPUT          133 EX COM2
132. >000270   000 000                DA    *PLR             134 PL D,
133. >000272   000 000                DA    *OUTPUT          135 EX COM3
134. >000274   000 000                DA    *PSR             136 PS D,
135. >000276   000 000                DA    *EXCOM4          137 EX COM4
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   7   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
                                        . EMULATOR JUMP TABLE FOR SIMPLE NON I/O 2200.   PAGE 1 1 1 1 1

```
136.                                    +
137. >000300  000 000                        DA    *JUMPCC       140 JTC
138. >000302  000 000                        DA    *DMPIN        141 DMP BUS INPUT
139. >000304  000 000                        DA    *CALLCC       142 CTC
140. >000306  000 000                        DA    *DMPSIN       143 DMP BUS SHORT INPUT
141. >000310  000 000                        DA    *PLR          144 PL E, & DPL DE,
142. >000312  000 000                        DA    *DMPOUT       145 DMP BUS OUTPUT
143. >000314  000 000                        DA    *PSR          146 PS E, & DPS DE,
144. >000316  000 000                        DA    *DMPSOUT      147 DMP BUS SHORT OUTPUT
145.                                    *
146. >000320  000 000                        DA    *JUMPCC       150 JTZ
147. >000322  000 000                        DA    *BEEP         151 EX BEEP
148. >000324  000 000                        DA    *CALLCC       152 CTZ
149. >000326  000 000                        DA    *CLICK        153 EX CLICK
150. >000330  000 000                        DA    *PLR          154 PL E,
151. >000332  000 000                        DA    *LODCF        155 LOAD CHARACTER FONT - EX DECK1
152. >000334  000 000                        DA    *PSR          156 PS E,
153. >000336  000 000                        DA    *SYSTAT       157 SYSTEM STATUS
154.                                    *
155. >000340  000 000                        DA    *JUMPCC       160 JTS
156. >000342  000 000                        DA    *UDOP         161 MODEM-ACU CONTROL-STATUS I/O
157. >000344  000 000                        DA    *CALLCC       162 CTS
158. >000346  000 000                        DA    *UDOP         163 INPUT BY UNLOADING RECEIVE BUFFER
159. >000350  000 000                        DA    *PLR          164 PL L, & DPL HL,
160. >000352  000 000                        DA    *UDOP         165 START COMMUNICATIONS
161. >000354  000 000                        DA    *PSR          166 PS L, & DPS HL,
162. >000356  000 000                        DA    *UDOP         167 OUTPUT TO LOAD TRANSMIT BUFFER
163.                                    *
164. >000360  000 000                        DA    *JUMPCC       170 JTP
165. >000362  000 000                        DA    *UDOP         171 EX SF
166. >000364  000 000                        DA    *CALLCC       172 CTP
167. >000366  000 000                        DA    *BLKOUT       173 DMP BUS MULTIPLE OUTPUT
168. >000370  000 000                        DA    *SIRX         174 SELECT E OR DE PAIR
169. >000372  000 000                        DA    *UDOP         175 EX REWIND
170. >000374  000 000                        DA    *SIRX         176 SELECT L
171. >000376  000 000                        DA    *BLKIN        177 DMP BUS MULTIPLE INPUT
172.                                    .
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   8   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
                                      . AND NOW FOR THE SECOND HALF OF THE SHOW

```
175. .                                    *
176. .MACRO.                                  MACRO
177. .MACRO.                                  SEVPI   NAM,A,B,NUM(7),N2
178. .MACRO.                                  RPT     NUM
179. .MACRO.                                  DA      *NAMIA
180. .MACRO.                                  MIFS    N2
181. .MACRO.                                  DA      *FETCHN
182. .MACRO.                                  RPT     N2
183. .MACRO.                                  DA      *NAMIA
184. .MACRO.                                  MXIF
185. .MACRO.                                  MIFS    B
186. .MACRO.                                  DA      *NAMIB
187. .MACRO.                                  MXIF
188. .MACRO.                                  MEND
189. .                                    *
190. .                                        RPT     8              2XX ARITH'S
191. >000400   000 000 000 000 000           SEVPI   AP,S,7
     >000405   000 000 000 000 000
     >000412   000 000 000 000 000
     >000417   000
191. >000420   000 000 000 000 000           SEVPI   AP,S,7
     >000425   000 000 000 000 000
     >000432   000 000 000 000 000
     >000437   000
191. >000440   000 000 000 000 000           SEVPI   AP,S,7
     >000445   000 000 000 000 000
     >000452   000 000 000 000 000
     >000457   000
191. >000460   000 000 000 000 000           SEVPI   AP,S,7
     >000465   000 000 000 000 000
     >000472   000 000 000 000 000
     >000477   000
191. >000500   000 000 000 000 000           SEVPI   AP,S,7
     >000505   000 000 000 000 000
     >000512   000 000 000 000 000
     >000517   000
191. >000520   000 000 000 000 000           SEVPI   AP,S,7
     >000525   000 000 000 000 000
     >000532   000 000 000 000 000
     >000537   000
191. >000540   000 000 000 000 000           SEVPI   AP,S,7
     >000545   000 000 000 000 000
     >000552   000 000 000 000 000
     >000557   000
191. >000560   000 000 000 000 000           SEVPI   AP,S,7
     >000565   000 000 000 000 000
     >000572   000 000 000 000 000
     >000577   000
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   9   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12   16:20
                                         . AND NOW FOR THE SECOND HALF OF THE SHOW

```
192.                                     +
193. >000600   000 000                   DA      *FETCHN          300 NO-OP
194. >000602   000 000 000 000 000       SEVP1   LD,S,7,6         30X
     >000607   000 000 000 000 000
     >000614   000 000 000 000
195. >000620   000 000 000 000 000       SEVP1   LD,S,7,1,5       31X
     >000625   000 000 000 000 000
     >000632   000 000 000 000 000
     >000637   000
196. >000640   000 000 000 000 000       SEVP1   LD,S,7,2,4       32X
     >000645   000 000 000 000 000
     >000652   000 000 000 000 000
     >000657   000
197. >000660   000 000 000 000 000       SEVP1   LD,S,7,3,3       33X
     >000665   000 000 000 000 000
     >000672   000 000 000 000 000
     >000677   000
198. >000700   000 000 000 000 000       SEVP1   LD,S,7,4,2       34X
     >000705   000 000 000 000 000
     >000712   000 000 000 000 000
     >000717   000
199. >000720   000 000 000 000 000       SEVP1   LD,S,7,5,1       35X
     >000725   000 000 000 000 000
     >000732   000 000 000 000 000
     >000737   000
200. >000740   000 000 000 000 000       SEVP1   LD,S,,6          36X
     >000745   000 000 000 000 000
     >000752   000 000
201. >000754   000 000                   DA      *FETCHN          366 NO-OP
202. >000756   000 000                   DA      *LD7             367 LLM
203. >000760   000 000 000 000 000       SEVP1   L7,S             37X
     >000765   000 000 000 000 000
     >000772   000 000 000 000
204. >000776   000 000                   DA      *UDPOP           377 HALT!
205.                                     END
```

010015	ACD	*35:I							
	ALPHA	56							
	AP4	33	42	51	60	69	78	87	96
	AP7	191							
	APS	191							
	B0	64:I							
	B1	65:I							
	B2	66:I							
	B3	67:I							
	B4	68:I							
	B5	69:I							
	B6	70:I							
	B7	71:I							
	BCP	66							
	BEEP	147							
	BETA	47							
	BFAC	39							
	BFS	97							
	BFSB	57							
	BLKIN	171							
	BLKOUT	167							
	BP	76							
020006	BR	*19:I							
	BRL	94							
	BT	48							
	CALL	107							
	CALLCC	103	112	121	130	139	148	157	166
000000	CAP55IO	*70:I	73:I						
000060	CAPABILI	*73:I							
000000	CAPAPF	*67:I	73:I						
000000	CAPBLUE	*66:I	73:I						
000000	CAPCOM	*71:I	73:I						
000020	CAPDMPIO	*68:I	73:I						
000000	CAPIMA	*65:I	73:I						
000000	CAPMICR	*64:I	73:I						
000040	CAPRIM	*69:I	73:I						
	CCS	67							
007000	CDOR	*81:I							
006000	CDOX	*80:I							
	CLICK	149							
	DECP	61							
	DECPA	63							
	DECX	52							
	DI	65							
	DL	72							
	DLHL	81							
	DMPIN	138							
	DMPOUT	142							
	DMPSIN	140							
	DMPSOUT	144							
	DS	54							
	EI	74							

	EXADR	120								
	EXCOM1	129									
	EXCOM4	135									
	EXDATA	124									
	EXSTAT	122									
	EXWRITE	126									
	FETCHN	193	195	196	197	198	199	201		
004000	FLEX	*79:I								
	INCP	43								
	INCPA	45								
	INCX	34								
	INFO	38								
	INPUT	102								
020005	IO	*18:I								
020004	IZ	*17:I								
000000	JMPTBL	*28								
	JUMP	105								
	JUMPCC	101	110	119	128	137	146	155	164	
010001	KBSCNT	*26:I								
	L7S	203								
	LD6	35	44	53	62	71	80	89	98	
	LD7	194	195	196	197	198	199	202		
	LDS	194	195	196	197	198	199	200		
030000	LINK	*41:I								
	LODCF	151								
	MIN	84								
020002	MO	*15:I								
	MOUT	93								
020003	MP	*16:I								
	NOJ	70								
	OUTPUT	131	133							
010000	PDLNP	*25:I								
000000	PID	*25								
	PIN	104								
	PLR	106	114	123	132	141	150	159		
	POP	83								
000107	PRE	*3:I								
000000	PROC	*77:I								
002000	PROD	*78:I								
	PSR	108	116	125	134	143	152	161		
	PUSH	92								
	PUSHI	75								
010002	Q	*23:I								
	REGS	79								
	RETCC	32	41	50	59	68	77	86	95	
	RETURN	36								
000014	REV	*2:I								
	SC	90								
010002	SCANSV	*27:I								
	SIR0	49								
	SIRX	85	111	113	115	117	168	170		
	SLC	31								

```
                 SRC               40
                 SRE               58
                 STKS              88
                 STL               99
                 SYSTAT           153
030001           TEMP1           *42:I       44:I
030002           TEMP2           *43:I       45:I
030001           TEMPH           *44:I
030002           TEMPL           *45:I
000003           TYPE             *5:I
                 UDOP            156         158       160       162       165       169
                 UDPOP            29          30       204
000002           VER              *1:I
```